



AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

Edition
Cultures Spéciales

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

REGION CENTRE

Jo+P

SUPPLEMENT N° 19 AU BULLETIN TECHNIQUE N° 13

18 MAI 1994

- EDITION CULTURES LEGUMIERES 10 -

**CAROTTE
SALADE**

: **Mouche de la carotte** : Vol important.
: **Anthraxnose** : Des cas observés dans l'Orléanais.
Puceron : Maintenir la protection.

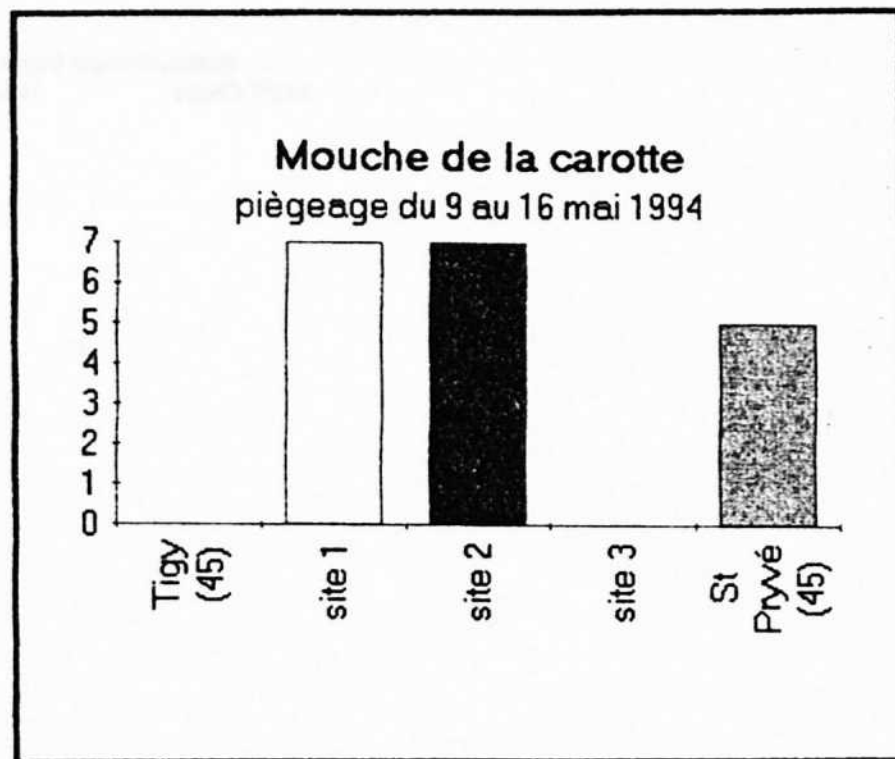
**CHOU - NAVET
POMME DE TERRE
INFO FLASH**

: **Mouche du chou** : Vol faible mais forte activité.
: **Fiche couleur à conserver.**

CAROTTE

Mouche de la carotte :

Le vol se poursuit avec une intensité soutenue depuis le 5 mai 1994. Toutes les conditions sont requises pour permettre les pontes.



Assurez la **protection des cultures de carotte en végétation** du stade "1 à 2 feuilles vraies" jusqu'à 1 mois avant la récolte avec les spécialités homologuées :

- BIRLANE CE 40 à 1,5 l (30 jours),
- RHODOCIDE à 1,5 l (15 jours).

Protégez également les cultures de Persil et de Céleri.

SALADE

Anthraxnose :

Marssonina panattoniama

Quelques cas sont observés dans l'Orléanais. Cette maladie provoque des taches brunes nécrotiques à bordures jaunes, dont le centre se perforé. La dissémination est faite par les pluies, avec un optimum à une température de 20° C. **Ce champignon est présent en cultures de plein air.** Il se perpétue sur les débris de récolte. Les traitements contre le Mildiou sont généralement suffisants pour éviter l'installation de la maladie. En cas d'infestation, une rotation de 3 ans serait à observer sur la parcelle.

Puceron :

Sa **présence** est observée **dans toutes les cultures de salade**. Maintenez la protection en fonction de la persistance des produits et en respectant les délais avant récolte en utilisant l'un des produits du tableau page suivante.



753

LAITUE : Traitement des parties aériennes **PUCERONS**

Matières actives	Spécialités	Dose	Délai
acephate	Orthéne 50	1,5 kg/hl	14 j
azinphos-methyl	Gusathion M	1.75 kg/ha	15 j
biphenthrine	Talstar Flo	0,15 l/ha	7 j
bromophos	Nexion 25	0,2 l/hl	7 j
	Nexion 40	0,125 l/hl	15 j
carbophenothion	Carbothion	2,5 kg/ha	15 j
	Carthion EL	2,25 l/ha	15 j
deltamethrine	Decis	0,5 l/ha	7 j
	Pearl	0,5 l/ha	7 j
	Split	0,5 l/ha	7 j
diazinon	Basudine 20 Bouillie	0,125 kg/hl	15 j
	Basudine 20 liquide	0,125 l/hl	15 j
	Pro Diaz 20 CE	0,125 l/hl	15 j
dichlorvos	nombreuses		
endosulfan	nombreuses		
ethiophencarbe	Croneton	1 l/ha	7 j
fenitrothion	nombreuses		15 j
formothion	Anthio Fort	0,12 l/hl	15 j
lambda-cyhalothrine	Karate	0,25 l/ha	7 j
	Karate Vert	0,25 l/ha	7 j
malathion	nombreuses		7 j
methomyl	Lannate	1,25 kg/ha	7 j
	Lannate 20 L	1,25 l/ha	7 j
	Metover	0,125 kg/hl	7 j
mevinphos	nombreuses		
naled	Desinsectol	0,1 l/hl	7 j
	Ortho Dibrom	1 l/ha	7 j
nicotine	Hypnol	2,5 l/hl	10 j
parathion-ethyl	nombreuses		
parathion-methyl	nombreuses		
phosalone	Azofene Bouillie	2,0 kg/ha	15 j
	Azofene Flo	1,2 l/ha	15 j
	Azofene Liquide	1,75 l/ha	15 j
	Zolone Flo	1,2 l/ha	15 j
pyrimicarbe	Aphox	0,75 kg/ha	7 j
	Pirimor G	0,075 kg/hl	7 j
	Rapid	0,75 l/hl	7 j
rotenone	Cuberol V	25 kg/ha	3 j
sulfotep	Bladafum	voir particularités d'emploi	10 j sous serre
tau-fluvalinate	Klartan	0,2 l/ha	15 j
	Mavrik Flo	0,2 l/ha	15 j
deltamethrine et heptenophos	Decis B	0,5 l/ha	7 j
	Decis Quick	0,5 l/ha	7 j
deltamethrine et pyrimicarbe	Best	1,5 l/ha	7 j
endosulfan et parathion-ethyl	Drifene AP	0,15 l/Hl	15 j
huile de pin et parathion-methyl	Quinophos huileux	1,5 l/ha	15 j
huiles blanches de petrole et parathion-ethyl	nombreuses		
lambda-cyhalothrine et pyrimicarbe	Karate K	1,5 l/ha	7 j
	Open	1,5 l/ha	7 j
parathion-methyl et phosalone	Taxylone	1,5 l/ha	15 j
pyrethres naturelles et rotenone	Biophytoz L2	3,5 l/ha	3 j

extraction d'Ecophyt de janvier 1994

CHOU - NAVET

Mouche du chou :

La faiblesse du vol ne réduit pas l'activité de ce ravageur. La protection est à assurer ou renouveler dans les jeunes plantations de choux. Le traitement est inutile dans les plantations de choux dont le sol a été désinsectisé depuis moins de 2 mois.

Le traitement du sol est à effectuer avant toute nouvelle plantation de choux ou de navets avec l'un des produits préconisés dans le bulletin n° 8 du 4 mai 1994.

Modification : BIRLANCE CE 40 est à employer à la dose de 0,15 l/hl, soit 1,5 l/ha, et non à 0,15 l/ha comme énoncé dans ce bulletin n° 8.

INFO FLASH

Fraise : Acarien : Toujours présent dans certaines parcelles aux stades "oeufs" et "larves".

Betterave potagère : Altises : Des dégâts de ces ravageurs sont visibles dans l'Orléanais.

Pucerons : Ils colonisent les cultures.

Courgette : Des dégâts semblables à ceux de l'Altise sont observés sur les jeunes plants au stade "cotylédons".

Edition Cultures Légumières 10
SRPV Centre 18 Mai 1994



LE MILDIOU DE LA POMME DE TERRE

PHYTOPHTHORA INFESTANS



1- Foyer de Mildiou



2- Mildiou sur bouquet terminal



3- Mildiou sur tige



4- Face inférieure



5- Face supérieure

Taches de Mildiou sur feuilles

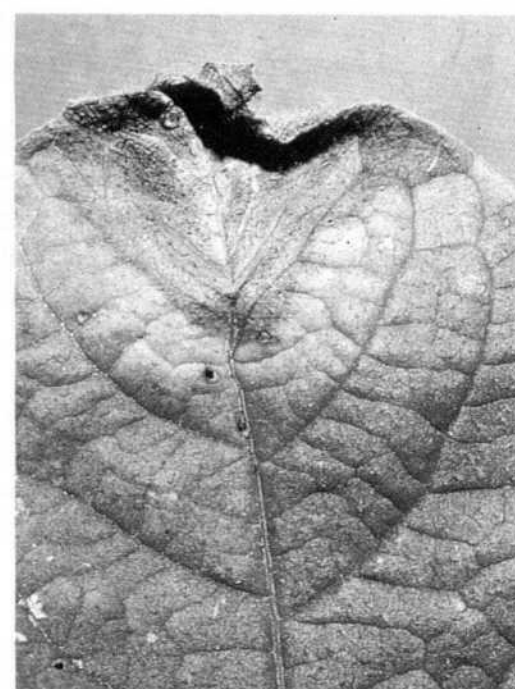


6- Mildiou sur tubercules

NE PAS CONFONDRE MILDIOU ET BOTRYTIS ! →

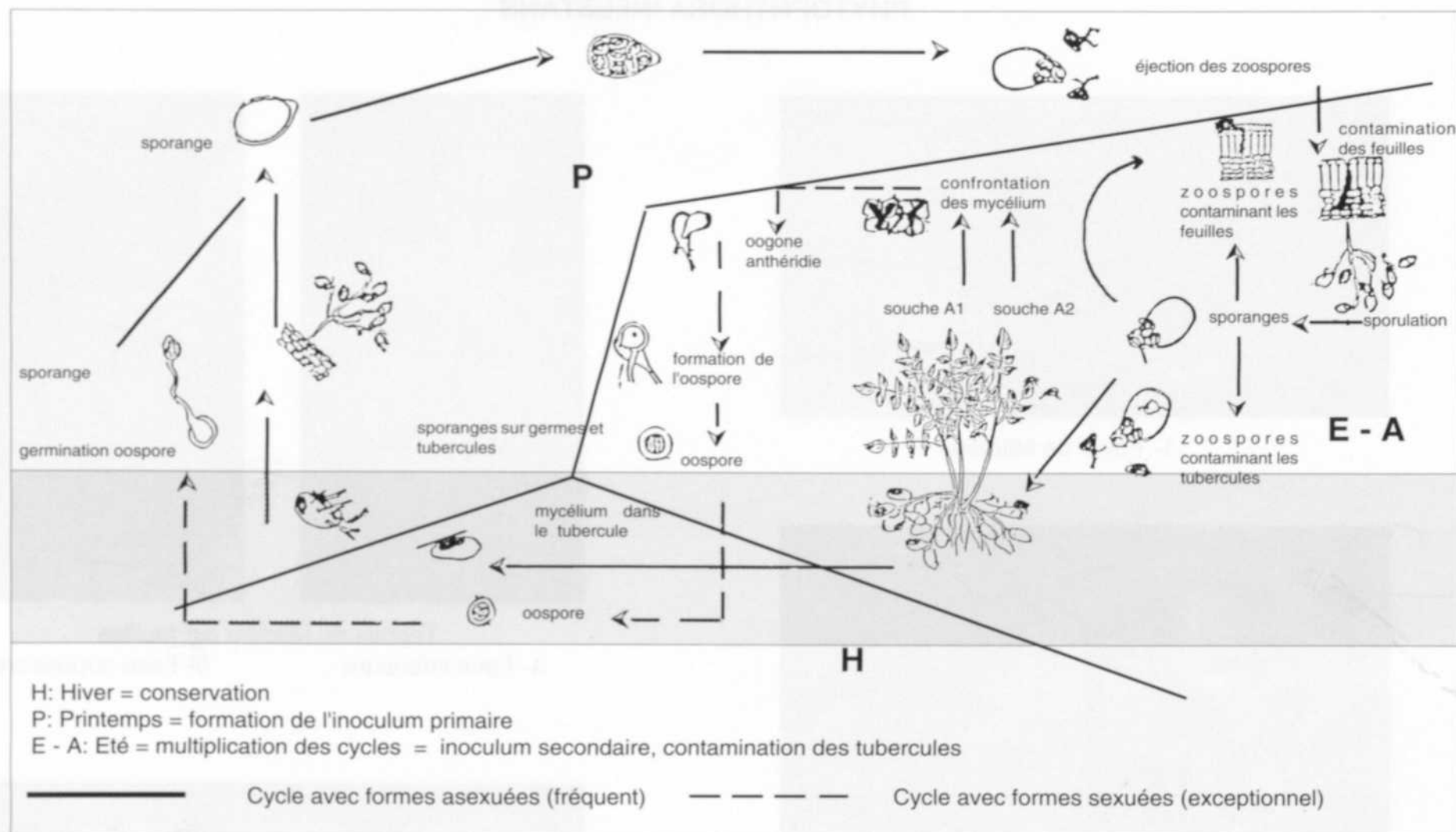


7- Tache de Mildiou en extrémité de feuille: l'auréole, la sporulation et le feutrage blanc en pourtour permettent la différenciation avec le Botrytis.



8- Tache de Botrytis en extrémité de feuille: pas d'auréole, spores isolées noires sur la partie brune (et rapidement sèche) de la nécrose.

CYCLE de Phytophthora infestans



SYMPTÔMES

Au niveau de la parcelle, en début d'épidémie, la maladie se traduit le plus souvent par des foyers bien marqués qui se multiplient et s'agrandissent rapidement (photo 1).

Pourtant certaines années (1987 dans le Nord de la France), on constate dès le départ de l'épidémie quelques taches sur feuilles mais surtout sur les bouquets terminaux de très nombreux pieds répartis dans l'ensemble de la parcelle. Ceci pose le problème de l'origine de l'inoculum : oospores dans le sol ?

Le champignon peut s'observer sur l'ensemble des organes de la pomme de terre : jeunes pousses (foyers primaires), bouquets terminaux, tiges (plutôt lors d'attaques précoces mais également en pleine épidémie), feuilles et pétioles (pendant toute la saison), tubercules (en cas de pluies importantes lors du grossissement des tubercules).

- **Jeunes pousses:** le mycélium issu du tubercule contaminé envahit les germes qui forment des pousses grêles couvertes de conidies (inoculum primaire). Ces pousses disparaissent rapidement, le phénomène est donc rarement observé par l'agriculteur.

- **Bouquets terminaux:** brunissement des feuilles du bourgeon terminal avec un léger recroquevillement, « descente » de la nécrose le long des tiges, dessèchement progressif des folioles (photo 2).

- **Tiges:** nécrose « brun-violacé » sur 2 à 10 cm de longueur au niveau d'un noeud. Par temps très humide, cette partie brune se recouvre d'une fine poussière blanche grisâtre ; ce sont les

fructifications du champignon. La tige reste souvent rigide (contrairement aux pourritures bactériennes) mais casse très facilement (photo 3).

- **Feuilles:** on constate l'apparition de taches décolorées d'aspect huileux qui brunissent très rapidement, auréolées d'un liseré jaune à la face supérieure. Sur la face inférieure de la feuille, le pourtour de la tache se recouvre par temps humide d'un feutrage blanc grisâtre qui correspond aux conidies (sporangies) assurant la dissémination du champignon - (photo. 4, 5 et 7).

- **Pétiole:** on peut constater le brunissement du pétiole et de la base des folioles. Ces taches présentent les mêmes caractéristiques que celles rencontrées sur feuille.

- **Tubercules:** à la récolte ou quelques semaines après, le Mildiou provoque en surface des taches irrégulières, d'abord superficielles grises bleuâtres, violacées ou brunâtres et de différentes tailles.

En coupant le tubercule (photo 6), on constate des zones marbrées de couleur rouille ou brunâtre s'étendant de façon diffuse de l'épiderme vers l'intérieur du tubercule. Cette pourriture ne gagne pas de tubercule à tubercule. Cependant, dans la plupart des cas, viennent s'ajouter à cette pourriture sèche, des pourritures humides d'origine bactérienne (*Erwinia* par exemple), qui vont contaminer les tubercules voisins.